

	سؤالات امتحان درس: زیست یازدهم	امتحانات نوبت اول	ساعت شروع:
	نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم	مدت امتحان: 80 دقیقه
	نام دبیر:	رشته: تجربی	تعداد صفحات: 4
	شماره کارت:	تاریخ آزمون:	پاسخ نامه: ندارد
هر چه علم و ادب افزون شود، ارزش و منزلت تو بیش تر می شود. امام علی (علیه السلام)			

ردیف

قسمت الف)

درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید؛

دلیل نادرست بودن هر عبارتی که غلط است را نیز ذکر کنید: (۷ نمره)

- ۱- بیشترین یاخته‌های بافت عصبی موجود در قشر لوب پیشانی مغز انسان، در تنظیم فعالیت سلول اصلی این بافت نقش دارند.
- ۲- همواره پدیده سازش گیرنده‌ها در انسان، به بی‌اثر شدن محرک اثرگذار با گذشت زمان می‌انجامد.
- ۳- هر غده درون‌ریز بدن انسان که هورمون مترشح از آن بر روی یاخته‌هایی از استخوان درشت نی کودکان گیرنده دارد، به‌طور قطع در ناحیه گردنی قرار دارد.
- ۴- هورمون ضدادراری با تاثیر بر روی کلیه‌ها، مقدار آب را در ادرار افزایش می‌دهد.
- ۵- از اثرات مصرف بلندمدت الکل در انسان، می‌توان به افزایش میزان برخی مواد گوارش نیافته در مدفوع انسان اشاره نمود.
- ۶- مگس پیام‌های عصبی ایجادشده در گیرنده‌های شیمیایی موجود در موهای حسی روی پاهای خود را از طریق رشته‌های عصبی به طناب عصبی منتقل می‌کند.
- ۷- در همه نوروهای حرکتی، بخش آکسونی برخلاف دندریتی دارای میلین است.
- ۸- در بیماری نزدیک‌بینی برخلاف دوربینی، قطعاً میزان زجاجیه موجود در چشم بیشتر از حد عادی است.
- ۹- در حالت آرامش نورو، یون‌های پتاسیم هم از غشا خارج می‌شوند و هم داخل می‌شوند.
- ۱۰- در هر فرد مبتلا به بیماری دیابت شیرین درمان‌نشده نسبت به یک فرد سالم، فشار اسمزی خون افزایش یافته است.
- ۱۱- هر غده درون‌ریزی در انسان که توسط استخوان‌های مجمله محافظت می‌شود، در تنظیم ترشحات دیگر غدد درون‌ریز نقش دارد.
- ۱۲- لایه‌ای از کره چشم با قابلیت تولید پیام بینایی، موادی دارد که در پی تغییر میزان نور، تجزیه شده و در تولید پیام عصبی نقش ایفا می‌کنند.
- ۱۳- هدایت پیام عصبی در رشته‌های عصبی میلین‌دار از رشته‌های بدون میلین هم‌قطر سریع‌تر است.
- ۱۴- هر جوانه چشایی در انسان، در ساختارهای برجستگی‌های موجود در سطح زبان قرار دارد.
- ۱۵- برجستگی‌های چهارگانه جزء بخشی از ساقه مغز هستند که در سطح بالاتری نسبت به مخچه قرار دارند.
- ۱۶- هر پیک شیمیایی دوربرد برخلاف هر پیک شیمیایی کوتاه‌برد، فاقد گیرنده اختصاصی در یاخته‌های عصبی مغز است.
- ۱۷- بیگانه‌خواری انگل‌ها می‌تواند به کمک یاخته‌های اتوزینوفیلی موجود در جریان خون صورت گیرد.
- ۱۸- در انسان، افزایش غیر طبیعی هورمون کورتیزول سبب می‌شود تا میزان فعالیت یاخته‌های درشت‌خوار کاهش پیدا کند.
- ۱۹- تنها بیگانه‌خوار موجود در جریان خون انسان، نوتروفیل است.
- ۲۰- کمبود ویتامین D همانند کمبود برخی هورمون‌ها، سبب تشکیل حفرات استخوانی کوچک‌تری در استخوان ران می‌شود.
- ۲۱- استخوان ترقوه که جزء بخش محوری اسکلت انسان است، بالاتر از همه دنده‌ها با استخوان جناغ مفصل تشکیل می‌دهد.
- ۲۲- گروهی از یون‌های مثبت در شبکه آندوپلاسمی یاخته‌های ماهیچه‌ای ذخیره می‌شوند.
- ۲۳- پرتعدادترین رشته‌های پروتئینی موجود در هر سارکومر، میوزین نام دارد.
- ۲۴- گیرنده‌های حس وضعیت می‌توانند علاوه بر هنگام کشش، در حین سکون نیز پیام به مغز ارسال کنند.
- ۲۵- عوامل محافظت‌کننده از نخاع در تماس مستقیم با بخش سفید آن قرار می‌گیرند.

قسمت ب)

کلمه مناسب را از داخل پُرانتز انتخاب کنید: (۵/۵ نمره)

- ۲۶- در طی انقباض با تغییر طول یک ماهیچه اسکلتی در بدن انسان سالم و بالغ، فاصله بین رشته‌های اکتین مقابل هم در یک سارکومر، (همانند/برخلاف) غلظت یون‌های کلسیم در سیتوپلاسم، (افزایش/کاهش) می‌یابد.
- ۲۷- (همه/گروهی از) انعکاس‌ها در بدن انسان به کمک همایه‌های در درون نخاع، کنترل می‌شوند.
- ۲۸- به طور معمول در انسان سالم و بالغ، بخش (پیشین/پسین) غده هیپوفیز، محل ترشح نوعی هورمون مؤثر بر تولید شیر در غدد شیری زنان می‌باشد.
- ۲۹- (همه/گروهی از) یاخته استخوانی موجود در بافت استخوانی فشرده، جزء سامانه‌های هاورس می‌باشد.
- ۳۰- در بدن فردی سالم، در صورت افزایش ترشح هورمون‌های یددار تیروئید، میزان ترشح نوعی هورمون آزاد کننده هیپوتالاموسی (کاهش/افزایش) می‌یابد.
- ۳۱- استخوانی که کف آن روی دریچه بیضی قرار دارد، با استخوان چکشی مفصل (دارد/ندارد).
- ۳۲- (همه/گروهی از) سلول‌های اندام زبان انسان که پس از تحریک شدن می‌توانند پتانسیل الکتریکی غشای خود را تغییر دهند، در اثر اتصال به ذرات غذایی محلول در بزاق تحریک می‌شوند.
- ۳۳- در بخش ریشه (پشتی/شکمی) مربوط به اعصاب نخاعی، ممکن است رشته‌های عصبی هدایت‌کننده پیام عصبی به غدد مشاهده شود.
- ۳۴- از وظایف بخش‌های اصلی مغز یک انسان سالم (می‌تواند/نمی‌تواند) پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حسی باشد.
- ۳۵- (همه/گروهی از) عضلاتی که درون کاسه چشم انسان یافت می‌شوند، دوکی شکل و دارای انقباض غیرارادی هستند.
- ۳۶- در صورتی که مغز گوسفند را طوری در ظرف تشریح قرار دهیم که سطح پشتی آن را ببینیم، برای مشاهده تالاموس‌ها، برش رابط سه‌گوش، ضروری (است/نیست).
- ۳۷- هورمون (کورتیزول/آلدوسترون) میزان فشار خون را افزایش داده و منجر به افزایش نیروی وارده به دیواره رگ‌های خونی می‌شود.
- ۳۸- اسکلت محوری (همانند/برخلاف) اسکلت جانبی در بدن انسان سالم و بالغ، در حرکت بخش‌های مختلف بدن نقش دارد.
- ۳۹- یاخته ماهیچه‌ای تند (برخلاف/همانند) یاخته‌های کند، درون خود رنگ‌دانه‌های قرمز رنگ دارند که در جابه‌جایی اکسیژن نقش دارند.
- ۴۰- اسکلت جانوری که به منظور هشدار دادن به دیگر هم‌گونه‌های خود از حضور شکارچی، فرومون ترشح می‌کند، (همانند/برخلاف) اسکلت کوسه‌ماهی، در حفاظت از اندام‌های درونی بدن نقش دارد.
- ۴۱- وجه (اشتراک/تفاوت) بخش قشری و بخش مرکزی فوق کلیه در این است که هورمون‌ها را توسط یاخته‌های عصبی درون‌ریز به خون وارد می‌کنند.
- ۴۲- در گوش میانی (همانند/برخلاف) گوش بیرونی، مجرای وجود دارد که تنها بخشی از آن با استخوان گیجگاهی محافظت شده است.
- ۴۳- (همه/فقط بخشی از) ستون مهره‌ها در حفاظت از طناب عصبی پشتی انسان نقش مستقیم دارند.
- ۴۴- مغز (پلاناریا/حشرات) از اجتماع چندین گره به هم جوش خورده پدید می‌آید.
- ۴۵- اومامی مزه ی غالب غذاهایی است که آمینواسید (گلوتامات/آسپارات) در ساختار خود دارند.

قسمت ج)

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: (۴/۵ نمره)

- ۴۶- در انعکاس عقب کشیدن دست در پی برخورد با جسم داغ در بدن انسان، کدام نورون(ها)، با دو نورون دیگر همزمان سیناپس برقرار می کنند؟
- ۴۷- دو مورد از ساختارهای غیر ماهیچه ای را نام ببرید که به کنار هم ماندن استخوان ها در مفاصل متحرک کمک می کنند:
- ۴۸- کدام یک از مراکز مغزی می تواند فشار خون و زنبش قلب را تنظیم کند؟
- ۴۹- کدام یک از رشته های پروتئینی ساختار سارکومر، با کوتاه تر شدن، منجر به بروز انقباض در ماهیچه می گردد؟
- ۵۰- اجزای مربوط به دستگاه عصبی مرکزی در پلاناریا چیست؟
- ۵۱- بیش ترین تعداد هورمون ها از کدام بخش غده هیپوفیز ترشح می شود؟
- ۵۲- یکی از مراکز مربوط به پل مغزی را نام ببرید که با فعالیت خود می تواند در نخستین خط دفاعی بدن نقش داشته باشد؛ این نقش را نیز ذکر کنید:
- ۵۳- اولین و مهم ترین عاملی که از ورود میکروب های بیماری زا به بدن ممانعت می کند چه نام دارد؟
- ۵۴- همه یاخته های ماهیچه ای را نام ببرید که دارای ظاهر تیره و روشن در ساختار خود می باشند:
- ۵۵- دو روشی که عرق پوست برای مقابله با باکتری ها به کار می گیرد را نام ببرید:
- ۵۶- پمپ سدیم - پتاسیم غشای نورون، طی هر بار فعالیت خود، چند یون سدیم را از یاخته خارج می کند؟
- ۵۷- همه یاخته های عصبی را نام ببرید که در آن ها، طول دندریت ها از آکسون کمتر است:
- ۵۸- کدام یک از یاخته های ماهیچه ای، نمی تواند به صورت غیرارادی منقبض شود؟
- ۵۹- نقش هورمون های تیروئیدی را در بدن بنویسید.
- ۶۰- یک تفاوت از ترشحات غدد درون ریز با غدد برون ریز را بنویسید.

قسمت د)

جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید: (۳ نمره)

- ۶۱- بزرگ ترین لوب مربوط به قشر مخ انسان، نام داشته و (همانند/برخلاف) لوب مربوط به اطلاعات بینایی، با لوب دیگر مرز مشترک دارد.
- ۶۲- در صورت آسیب به انسان، بروز برخی احساسات فرد دچار اختلال اساسی می شود.
- ۶۳- گیرنده های دمایی در و از بدن جای دارند.
- ۶۴- استخوان مهره نوعی استخوان است.
- ۶۵- هورمون مترشحه از تیروئید، از برداشت کلسیم از بافت استخوانی ممانعت می کند.
- ۶۶- باز شدن کانال های دریچه دار منجر به بازگشت اختلاف پتانسیل دو سوی نورون به حالت آرامش خواهد شد.
- ۶۷- حین استراحت ماهیچه، بازگشت یون های کلسیم به درون نوعی اندامک غشادار، به روش صورت می گیرد.
- ۶۸- جانوری که در موهای حسی روی پاهای خود گیرنده های شیمیایی دارد، در هر واحد بینایی چشم خود، عدسی دارد.
- ۶۹- اولین بخش از کره چشم انسان که نور حین عبور از آن دچار شکستگی می شود، می باشد.
- ۷۰- بافتی که بین یاخته های ماهیچه اسکلتی را در یک دسته تار ماهیچه ای پر می کند، بافت پیوندی است.

کانال‌های انتقال دهنده یون‌ها در غشای یاخته‌ها، دارای یک بخش اختصاصی هستند که عملکرد آن‌ها را اختصاصی می‌کند. به عنوان مثال کانالی که یون سدیم را از خود عبور می‌دهد به یون کلر اجازه عبور نمی‌دهد. به این بخش از هر کانال **pore loops** گفته می‌شود. بر این اساس، در ناحیه **pore loops** مربوط به کانالی که یون آغازگر پتانسیل عمل یاخته‌های عصبی را از خود عبور می‌دهد، به احتمال زیاد کدام نوع از آمینواسیدهای جدول بالا را به فراوانی بیشتر در ساختار خود قرار داده است؟